

## 【2011年9月期～12年8月期】「日米欧アジア機械産業の国際競争力の現状」分析発表 ～大震災、歴史的円高で我が国の競争力はさらに低下～

2013年3月 日本機械輸出組合

当組合では、毎年、世界機械関係企業 300 社の連結財務諸表をもとに、日米欧アジア機械産業の国際競争力分析を行っている。今回は、大震災と歴史的な円高等によって我が国機械産業の国際競争力がどうなったか、また、中期的な国際競争力の動向に焦点を当てている。

⇒詳しくは平成24年度報告書「日米欧アジア機械産業の国際競争力の現状」報告書参照 

### 1. 日米欧アジア機械関係企業の世界販売・経営動向

#### (1) 2011年度も世界販売拡大、北米企業が最も売上伸ばす

1)リーマンショックから3年後の2011年度の日米欧アジア企業の世界売上高は、新興国経済が比較的高い成長を維持したものの、先進国経済は、後半には欧州の債務危機もあり減速したため、対前年度比 6.9%増の 5.4 兆ドル(431 兆円)と前年度より伸び率は低下したが順調に拡大した。

2)業種では、自動車・同部品(世界機械販売に占める割合 36%)、情報・通信機器(9.1%)、コンピューター(7.6%)、重電・産業機械(6.9%)の販売額が大きく、伸び率では建設・農業機械(31.3%増)、工作機械(15.1%増)、鉄道・交通(14.9%増)、情報・通信機器(14.2%増)、プラントエンジ(11.9%増)が高く、逆に家電(2.1%減)、コンピューター(1.1%減)がマイナスとなった。

3)地域企業群別では、北米企業 10.7%増、欧州企業 8.4%増、アジア企業 8.2%増、日本企業 0.3%増となり、北米、欧州、アジアが増加し、日本は横這いであった。日本企業は 11 年 3 月の大震災とその後の超円高の影響が大きかった。

・日本企業では、工作機械、医療機械、建設・農業機械が高い伸びとなったが、他方、自動車は横這い、コンピューター、電子部品、家電、鉄道・交通はマイナスであった。

図表1. 地域企業群別売上高

(億ドル)

売上高	日本企業		北米企業		欧州企業		アジア企業		世界企業合計		業種別 伸び率
	金額	構成比	金額	構成比	金額	構成比	金額	構成比	金額	構成比	
自動車	4,720	35.7%	2,770	17.1%	5,261	38.6%	3,202	29.0%	15,955	29.5%	7.1%
情報・通信機器	307	2.3%	1,389	8.6%	989	7.3%	2,254	20.4%	4,939	9.1%	14.2%
コンピューター	759	5.7%	2,110	13.0%	41	0.3%	1,185	10.7%	4,095	7.6%	-1.1%
重電・産業機械	1,120	8.6%	911	5.6%	1,292	9.5%	374	3.4%	3,706	6.9%	9.5%
自動車部品	953	7.2%	1,011	6.2%	1,426	10.5%	279	2.5%	3,669	6.8%	9.4%
サービス・ソフト	1,024	7.8%	1,447	8.9%	869	6.4%	96	0.9%	3,436	6.4%	0.9%
電子部品	818	6.2%	980	6.1%	224	1.6%	1,249	11.3%	3,271	6.0%	2.6%
家電	1,205	9.1%	346	2.1%	398	2.9%	1,049	9.5%	2,998	5.5%	-2.1%
航空宇宙	142	1.1%	1,579	9.7%	1,077	7.9%	46	0.4%	2,843	5.3%	5.3%
建設・農業機械	540	4.1%	1,096	6.8%	523	3.8%	231	2.1%	2,391	4.4%	31.3%
プラント・エンジ	262	2.0%	819	5.1%	716	5.3%	322	2.9%	2,119	3.9%	11.9%
事務機械	730	5.5%	553	3.4%	41	0.3%	6	0.1%	1,330	2.5%	0.8%
医療機器	151	1.1%	799	4.9%	294	2.2%	14	0.1%	1,258	2.3%	5.6%
鉄道・交通	52	0.4%	197	1.2%	215	1.6%	254	2.3%	717	1.3%	14.9%
造船	141	1.1%	6	0.0%	132	1.0%	415	3.8%	694	1.3%	5.3%
半導体製造装置	192	1.5%	188	1.2%	90	0.7%	8	0.1%	477	0.9%	4.5%
工作機械	77	0.6%	5	0.0%	41	0.3%	49	0.4%	172	0.3%	15.1%
合計(シェア)	13,204	24.4%	16,206	30.0%	13,628	25.2%	11,032	20.4%	54,071	100.0%	6.9%
地域企業伸び率	0.3%		10.7%		8.4%		8.2%		6.9%		

## (2) 北米、アジア企業がシェア拡大、日本企業は縮小

- 1) この結果、地域企業群別世界シェアは、米国 30%、欧州 25.2%、日本 24.4%、アジア 20.4%と、北米、アジアがシェアを拡大し、日本が大きく減じている。日本企業は減少したとはいえ、欧州企業の販売額にほぼ匹敵する巨大な規模になっている。
- 2) 日本企業の世界売上高シェアが1位となった業種は、事務機械、工作機械、半導体製造装置、家電の4業種で、北米企業は6業種、欧州企業は3業種、アジア企業は4業種(鉄道・交通が追加)であった。

図表2. 世界 No.1 の業種

地域企業群	世界シェア	売上高1位の業種(シェア)	業種数
日本企業	24.4%	事務機械(54.9%)、工作機械(44.8%)、半導体製造装置(40.1%)、家電(40.2%)	4
北米企業	30.0%	医療機器(63.5%)、航空・宇宙(55.5%)、コンピューター(51.5%)、建設・農業機械(45.8%)、サービス・ソフト(42.1%)、プラント・エンジ(38.6%)	6
欧州企業	25.2%	自動車部品(38.9%)、重電・産業機械(34.9%)、自動車(33.0%)	3
アジア企業	20.4%	造船(59.8%)、情報・通信機器(45.6%)、電子部品(38.2%)、鉄道・交通(35.4%)	4

## (3) 圧倒的に高い北米企業の収益性、極めて低い日本企業の営業利益率

- 1) 総利益率【(売上高一原価)/売上高】が高いのは、北米企業 30.4%、欧州企業 24.9%、日本企業 23.3%、アジア企業 19.3%の順で、北米企業が非常に高く、アジアが低い。北米、欧州は横這いであったが、日本とアジアは総利益率を低下させ、日本は2位から3位となった。
- 2) 営業利益率【(総利益額－販売管理費)/売上高】が高いのは、北米企業 12.7%、欧州企業 7.3%、アジア企業 6.2%、日本企業 3.7%で、北米が極めて高く、日本が低いのが特徴である。
- 3) 日本企業では医療機器、建設・農業機械、鉄道・交通が高く、電子部品、航空宇宙、家電、コンピューター、自動車が低い。

図表3. 売上高営業利益率

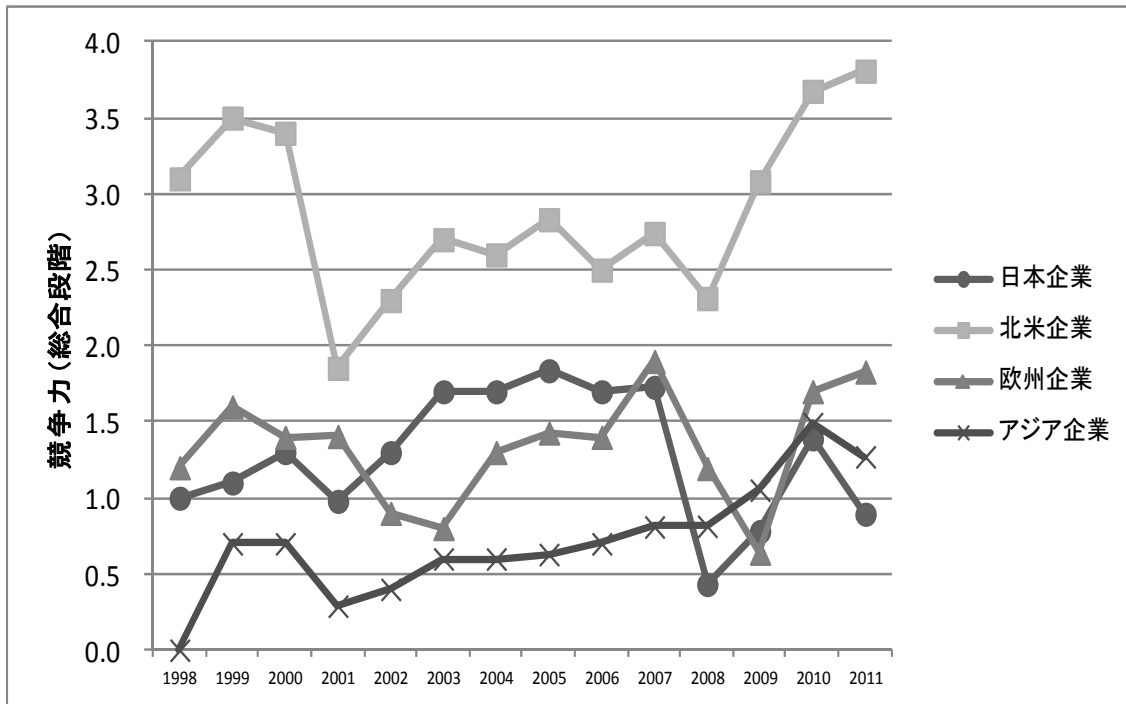
日本企業		北米企業		欧州企業		アジア企業	
医療機器	12.0%	電子部品	27.1%	半導体製造装置	20.4%	医療機器	21.1%
建設・農業機械	10.3%	半導体製造装置	22.1%	建設・農業機械	13.5%	建設・農業機械	16.0%
鉄道・交通	10.1%	情報・通信機器	22.1%	重電・産業機械	10.7%	サービス・ソフト	14.4%
サービス・ソフト	9.6%	医療機器	19.4%	サービス・ソフト	8.6%	重電・産業機械	12.4%
事務機械	8.2%	造船	17.0%	情報・通信機器	8.3%	自動車部品	10.9%
半導体製造装置	8.1%	サービス・ソフト	16.4%	プラント・エンジ	8.0%	造船	9.4%
プラント・エンジ	7.2%	コンピューター	13.6%	自動車	6.7%	プラント・エンジ	9.0%
工作機械	6.6%	重電・産業機械	12.1%	自動車部品	6.5%	航空宇宙	8.6%
重電・産業機械	4.6%	事務機械	12.1%	鉄道・交通	6.4%	家電	6.9%
自動車部品	4.5%	家電	11.5%	工作機械	6.1%	自動車	6.6%
情報・通信機器	3.9%	建設・農業機械	11.1%	医療機器	5.8%	事務機械	6.2%
造船	2.0%	鉄道・交通	10.8%	電子部品	5.5%	工作機械	6.1%
自動車	1.5%	航空宇宙	10.5%	造船	5.3%	鉄道・交通	5.5%
コンピューター	1.5%	工作機械	6.5%	家電	4.0%	半導体製造装置	5.2%
家電	0.9%	自動車部品	6.2%	コンピューター	3.2%	情報・通信機器	4.9%
航空宇宙	0.6%	自動車	4.9%	航空宇宙	3.1%	電子部品	4.5%
電子部品	0.6%	プラント・エンジ	4.8%	事務機械	-1.1%	コンピューター	1.5%
合計	3.7%	合計	12.7%	合計	7.3%	合計	6.2%

## 2. 日米欧アジア機械産業の国際競争力

### (1) 北米企業はさらに競争力を高め、日本企業は低下

1) 2011 年度の国際競争力(売上高営業利益率×世界売上高シェア×100)は、北米企業(競争力指数 3.8)、欧州企業(1.8)、アジア企業(1.3)、日本企業(0.9)の順となり、北米、欧州企業がそれぞれ0.1ポイント競争力を強めているのに対して、我が国企業は0.5ポイントも低下させ、前年度に引続き最下位となった。

図表4. 総合段階での国際競争力の推移(1998年度～2011年度)



2) 業種別で国際競争力が1位となったのは、日本企業が工作機械の1業種、北米企業が情報通信、医療機器、航空・宇宙、サービスソフトなどの10業種、欧州企業が重電・産業機械、自動車、プラント・エンジなど4業種、アジア企業が家電、造船の2業種で、北米企業が最も多く、日本企業が最も少なくなっている。さらに、ダントツ1位の業種は、北米が「8」、欧州「1」、アジア「1」と北米企業が他を圧倒し、日本企業は「0」であった。

図表5. 競争力 No.1 の業種

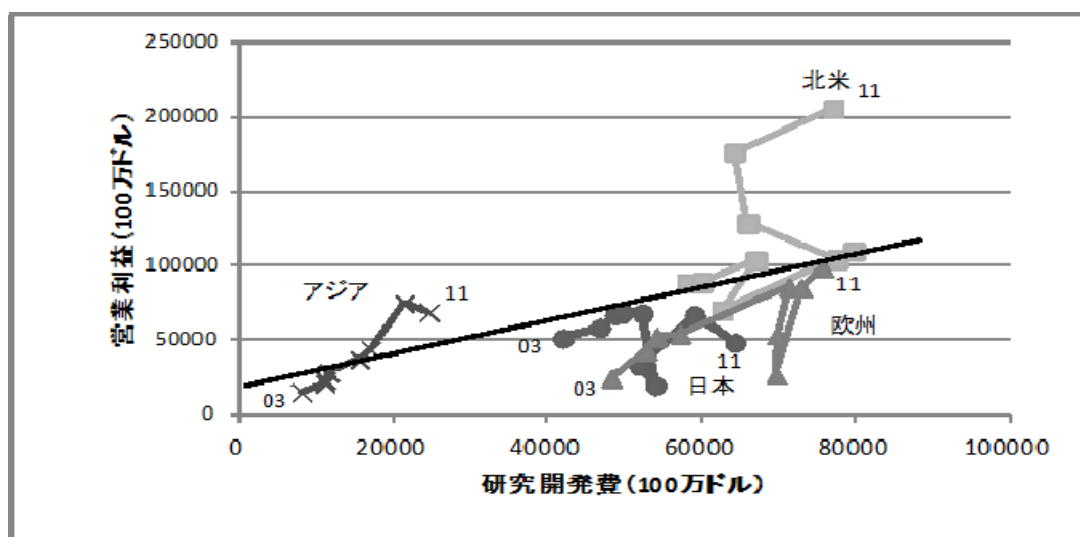
企業群地域	2010年度	2011年度	業種数
日本企業	家電・空調、事務機械	工作機械	1
北米企業	情報通信、コンピュータ、電子部品、半導体製造装置、医療機器、建設・農業機械、航空・宇宙、サービスソフト	情報通信、事務機械、コンピュータ、電子部品、半導体製造装置、医療機器、建設・農業機械、鉄道・交通、航空・宇宙、サービスソフト	10
欧州企業	重電・産業機械、工作機械、鉄道・交通、自動車、自動車部品、プラント・エンジ	重電・産業機械、自動車、自動車部品、プラント・エンジ	4
アジア企業	造船	家電、造船	2

○はダントツ1位の業種

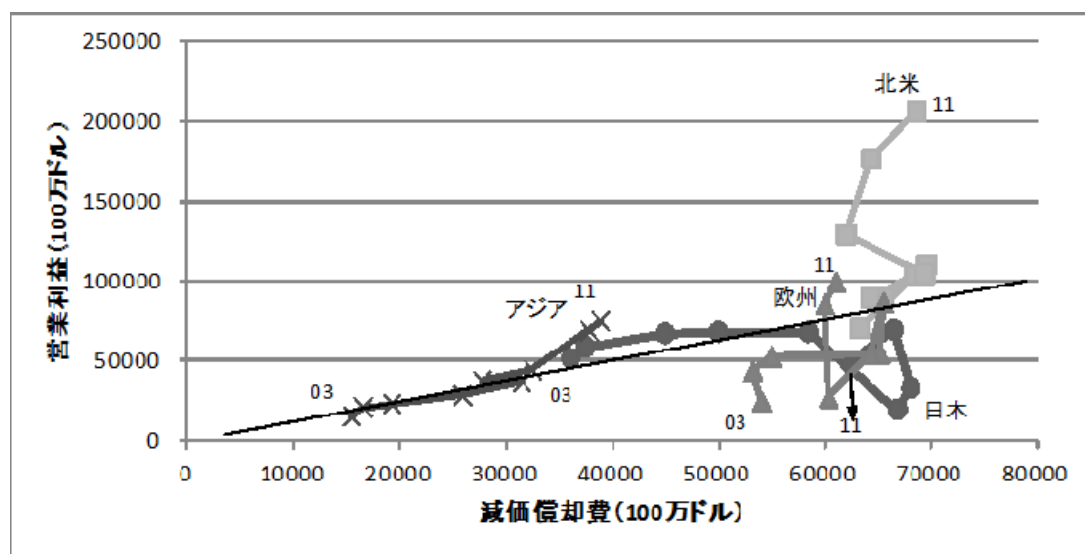
(2) 日本が競争力を低下させた要因は、

- 1) 大震災による生産停止、超円高、タイの大洪水等により売上高シェアを低下させたこと、特に営業利益率の高い海外での売上を減少させたこと。
- 2) ダントツの競争力を持つ業種がなく、殆どの業種が厳しいグローバル競争の中にあり、売上高シェアや収益を伸ばすことができなかったこと。
- 3) 情報・通信機器、家電、自動車、電子部品、コンピューターなどを中心に営業利益率を大きく低下させたこと。その原因は、売上高伸び率がほぼ横這いであったために、①原材料、労務費、経費の伸びがそれを上回り、売上高原価比率が上昇したこと、②研究開発費や間接労務費の上昇などによって4地域企業で最も高い販売管理費比率を引き下げることができなかったことによる。
- 4) 研究開発投資等の効果は、必ずしも当該年度には現れないが、販売管理費の約60%を占める研究開発費や売上高の約5%を占める原価償却費の営業利益に対する投資効果が最も低く、2011年度はさらに低下したこと。

図表6. 日米欧アジア企業の研究開発費と営業利益額 (2003～2011年度)



図表7. 日米欧アジア企業の設備投資額と営業利益額の推移 (2003～2011年度)



### (3) 北米企業が競争力をさらに強化した要因は、

- 1) 製品・サービスがグローバル市場に受け入れられ、売上高を伸ばしていること。
- 2) ダントツの業種が「8」もあり、その半分の業種がさらに競争力を強化していること。
- 3) 最も低い売上高原価比率を維持して、最も高い総利益率を確保していること。
- 4) 販売管理費は上昇したが、売上高の伸びで販売管理比率の上昇を押さえ、高い営業利益率を確保したこと。
- 5) 非常に高い研究開発・設備投資効率をさらに高めていること。

### (4) 中期的な国際競争力の動向

1) 日本企業の国際競争力は、2002～2006 年度は 2 位で横這いであったが、2008 年のリーマンショックで最下位となり、2009、2010 年度と回復傾向になったが 2011 年度には大きく低下した。  
2005 年度からの 7 年間に、0.9%と最も国際競争力を低下させ、順位も 2 位から最下位となった。

その原因としては、

- ① 日本企業にはダントツの競争力を持つ業種がないため、シェアや収益の拡大が難しかったこと。
- ② 世界売上高シェアを、2005 年度以降(以下同様)3.7 ポイント減と北米企業に次いで減少させたこと。即ち、世界市場に受け入れられる製品・サービスが少なかったこと。特に他の地域企業群に比べ新興国での売上の伸びが低かったこと。
- ③ 売上高原価比率を 2.1 ポイント増とアジア企業について上昇させたために、総利益率を 2.1 ポイントとアジア企業に次いで低下させたこと。即ち、売上高シェアが伸びず、材料費、労務費、経費を総じて高めたために、総利益率を大きく低下させたこと。
- ④ 4 地域企業群では最も高い販売管理比率を 2.7 ポイント増と北米企業に次いで高め、そのため、営業利益率を 2.9 ポイントと 4 地域企業群では最も低下させたこと。
- ⑤ 2007 年度以降、研究開発・設備投資の利益に対する投資効率が最も低くなっていること。  
2011 年度は、世界売上高シェアをさらに縮小させ、また、売上高原価を高め、さらに、研究開発・設備投資効率を低めて、競争力を低下させ、中期的な傾向を顕著にしている。

2) 北米企業の国際競争力は 2005～2007 年度まで 1 位で横這いとなり、リーマンショック後やや低下したものの 2011 年度まで急上昇し、この 7 年間で 1 ポイントと最も競争力を高めた。

その要因としては、

- ① 売上高シェアを最も低下させたが、最も低い売上高原価比率を他の地域企業群が上昇させている中、さらに低下させたことである。それは、情報通信機器、パソコンなどを中心に製造を海外に委託し、設計・調達・サービス・販売を中心とした事業モデルに転換したことが大きい。即ち、売上高原価を低減させることによって研究開発費や広告宣伝費を拡大していった。
- ② 2009 年度以降、営業利益に対する研究開発・設備投資効率が急激に高まっていること。即ち、利益の出る事業モデルの構築や研究開発、設備投資によって投資効率を高めている。  
2011 年度は、事業モデルの成功で、グローバル販売が増加して売上高シェアが拡大し、また、売上高原価比率の縮小で競争力をさらに強化している。しかしながら、現在、最も重要なグローバル市場に受け入れられる製品・サービスの提供でやや陰りのでてきた業種もある。

3) 欧州企業の国際競争力は、2005、2006 年は 3 位で横這いであったが 2007 年度に急上昇した後、リーマンショック後の 2009 年度には最下位となったが、2009、2010 年度と再び回復して 2 位となっ

た。この間、競争力を0.5ポイント高めている。

その要因としては、①売上高シェアの縮小幅が北米・日本企業より小さかったこと、②売上高原価比率の上昇もアジア、日本よりは小さかったこと、③販売管理費の上昇も北米・日本企業に比べて小さかったことによる。

2011年度は、売上高シェアを拡大したこと、販売管理費を縮小させたことにより競争力をやや高めている。

#### **4) アジア企業の国際競争力は、2005～2010年度まで一貫して上昇を続け、2011年度に10年ぶりに低下した。この間、国際競争力を0.7ポイントと北米企業に次いで上昇させた。**

その要因としては、①世界売上高シェアを最も拡大したこと、②売上高原価比率は最も上昇させたが、もともと低い売上高販売管理比率を横這いに抑えたためである。

しかしながら、2011年度は、世界売上高シェアを拡大し、販売管理費を縮小させたが、売上高伸び率が低下したこと、材料費、労務費が上昇したことによって、売上高原価比率が大幅に上昇したために、国際競争力は10年ぶりに低下した。

### **3. 課題と提言**

我が国の機械関係企業の世界販売額は欧州企業全体の販売額に匹敵しており、巨大な生産力・販売力を有している。しかも、自動車、家電、事務機械、工作機械、半導体製造装置の販売額は世界一である。しかしながら、我が国機械関係企業の2011年度の国際競争力は、東日本大震災による生産停止、歴史的な円高等から競争力を低下させ、北米・欧州・アジア企業に次いで最下位となった。

我が国機械関係企業が再び国際競争力を取戻すためには、次のような課題を克服する必要がある。

#### **(1) 世界売上高の拡大**

世界売上高を拡大しない限り、富を得ることはできず、また、売上高原価比率や販売管理比率を低下させ、利益を高めることはできない。2011年度は、大震災や歴史的円高の影響で、日本企業の世界売上高は他の米欧アジア企業が伸ばしている中で、横這いであった。

世界において売上高を拡大するには、

- ①グローバル市場に歓迎される製品・サービスを継続的に投入すること。
- ②我が国企業の機械需要の52%、営業利益の83%を生み出す海外市場とりわけ新興市場での売上を拡大すること。

#### **(2) 世界No.1の業種又は他が容易に追従できない事業モデルの構築**

北米企業は圧倒的な競争力を有する業種が全17業種中8業種あり、また、世界No.1の10業種には他が追従できない事業モデルを有する企業が多数存在し、それが強い競争力を支えている。

このためには、

- ①他が容易に追従できないような事業モデルを構築するか、他より優れた事業モデルになるようM&Aや知財戦略、知識・ノウハウの蓄積、経営支援等の顧客サービスの向上などによって事業モデルの強化を図る。
- ②競争力を失いつつある業種は、販売力・ブランド力の活用、部品・素材・設備財の供給に特化する

るか、日本国内か海外特定市場向けに特化して、ニッチ市場での競争力を強化する。

### **(3) 売上高総利益率及び営業利益率の拡大**

北米企業は総じて製造工程を外部委託することで売上高原価を縮小し、得られた経営資源を研究開発・イノベーションの強化に投入することによって、新たな製品・サービスをグローバル市場に提供することを可能にし、同時に売上高利益率・営業利益率の向上を実現してきた。

このためには、

- ① グローバル市場を勝抜く事業モデルをもとに、外部への製造委託、現地調達・生産、部品・筐体の共同調達、世界最適生産・販売体制構築などを行い、売上高原価を徹底的に圧縮すること。
- ② 販売管理費の約5割を占める研究開発費や設備投資費の収益に対する投資効率を高める。
- ③ 米・欧・アジア企業に比べて高い売上高販売管理比率を、経費、間接労務費、物流費、宣伝費の効率化などによって圧縮する。

### **(4) 収益拡大に繋がる研究開発・設備投資の実現**

国際競争力No. 1の業種と売上高研究開発・設備投資比率の間には相関関係はない。北米企業は営業利益に対する研究開発・設備投資効率が極めて高く、ここ数年、その傾向は顕著である。

このためには、グローバル市場で勝抜く戦略に沿った、また、収益の向上が期待できる事業・分野に投資し、研究開発・設備投資効率の向上を図る。

### **(5) グローバル展開に即した組織の構築とグローバルかつ創造的な人材の育成・確保**

企業がグローバル競争を勝抜き、持続的な発展を続けるためには、グローバル市場で歓迎される製品・サービスを、他が追随できないビジネスモデルで提供し続けることである。

このためには、

- ① グローバル競争を勝抜くビジネスモデルを考案・推進・実行できるトップの存在と柔軟でスピードを持って動ける組織体制の構築が不可欠である。特に、グローバルに展開するための現地拠点の整備と世界の最適生産・販売を実現するグローバルな体制を構築すること。
- ② これらの判断や指示ができるトップの切れ目ない育成と事業モデルのグローバルな展開、イノベティブで効率的な研究開発・設備投資ができる創造的な人材を世界中で確保・育成するシステムとそのような人材を活かすことのできる組織・活用メカニズムを構築すること。

### **(6) 求められる政府の支援策**

国際競争力強化の主役は企業であるが、グローバル競争の時代には、政府の将来的な方向性の明示、国際競争力強化政策の枠組みの構築と着実な実行、貿易・投資環境整備は極めて重要で、米欧アジア主要国でも政治の最優先課題になっている。

政府に求められているのは、

- 1) TPP 等 EPA の締結促進
- 2) 超円高是正の継続
- 3) 法人実効税率の早急な引下げ、研究開発・設備投資促進税制の推進
- 4) 投資協定・租税条約締結、保護主義の撤廃、知財保護の充実など貿易・投資環境の改善
- 5) 新産業の育成、世界標準の確立、産業集積の強化

- 6)官民一体による海外プロジェクトの推進
- 7)産業インフラの整備
- 8)初等・高等及び専門教育の充実と国際化
- 9)産業再編・人材の流動化

以上



図表8. ダントツの競争力を有する業種

○の□内は断然トップの地域企業

